DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS,
DE USU EXTERNO
ATROPÆ BELLADONNÆ;

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI

D. GEORGII BAIRD, SS. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NECNON

AMPLISSIMI *SENATUS ACADEMICI* CONSENSU, ET NOBILISSIMÆ *FACULTATIS MEDICÆ* DECRETO;

Pro Gradu Doctoris,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS:

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

AUGUSTUS ELLIOTT TABUTEAU,

Hibernus,

COLLEGII REGII CHIRURGORUM IN HIBERNIA PERMISSUS.

KALENDIS AUGUSTI, HORA LOCOQUE SOLITIS.

EDINBURGI:

EXCUDEBAT P. NEILL.

MDCCCXXVI.



THOMÆ HEWSON,

COLLEGII REGII CHIRURGORUM IN HIBERNIA,

SOCIO ET SENSORI;

DISPUTATIONEM SEQUENTEM,

IN TESTIMONIUM ANIMI

OB MULTA ET MAXIMA NUNQUAM OBLIVISCENDA BENEFICIA,

TUM PRÆCEPTORIS CONSILIA

TUM AMICI DEVINCTI OFFICIA,

DAT, DEDICAT CONSECRATQUE,

DISCIPULUS QUONDAM,

AUCTOR.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE USU EXTERNO

ATROPÆ BELLADONNÆ.

Auctore Augusto Elliott Tabuteau.

Quædam herbæ extrinsecus admotæ (facientibus medicinam diu ignotæ) potestatem habent pupillam oculi dilatandi. Antiquiores medici qui de oculorum morbis fuse disseruerunt, multo sæpius adhibuerunt remedia hujusmodi quam recentiores: variis collyriis, quarum maxima pars fuit hyosciamus, mandragora, lachrymæ papaveris, et ejusdem generis aliæ herbæ, crebro usi sunt. Minime probabile est, effectum tam evidentem his

accuratissimis observatoribus diu latere potuisse. Ideoque pupillæ dilatatio, ex usu externo hyosciami, et aliarum quarundem plantarum, ab Aetio Amedino specialiter memoratur: tota sententia mihi videtur adeo notatu digna, ut liceat transcribere. "Ad glaucos oculos, *ut pupillæ nigrescant.*—Succum corticis mali punici dulcis infundito, inde dispensis genis florem cœruleum hyosciami tritum ex vino instillato, aut hyosciami succum: sunt autem flores congruo tempore colligendi et reponendi. Aliud: acaciæ fructum tritum, adjecta gallarum portiuncula, in succo anemonæ diligenter ad mellis consistentiam assumito, deinde humorem diligenter cribro setaceo expressum servato, et utere ut dictum est. Aliud: cucumeris agrestis succum *mulieribus oculos glaucos habentibus illinito, et nigros efficis* *."

Inde verisimile est, quod mulieres in diebus illis solebant applicare oculis medicamenta hæc pulchritudinis augendæ gratia.

Quamvis autem variæ herbæ, huic usui inservientes, memorantur ab antiquis, non faciunt

---

* Aetii Amid. de Re Med. lib. vii. cap. xli.

mentionem, ut opinor, de Atropa Belladonna, sive Solano, ut appellebatur tunc temporis. Celeberimus Raius est inter primos qui profert exemplum dilatationis pupillæ foliis hujus herbæ juxta oculos positis; sequentibus verbis utitur: "Nobilis Domina mihi nota ulcusculo cuidam paulo infra oculum, dextrumne an sinistrum oblitus sum, nec multum refert, quod cancrosum esse suspicabatur. Folii recentis particulam imposuit, quæ noctis unius spatio uveam oculi tunicam relaxavit, ut omnem explicandi sese, et pupillam contrahendi facultatem ei adimeret: si quidem pupilla clarissimo lumini obversa vehementer dilatata perstitit, socio et pari suo plus quadruplo amplior; donec amoto folio uvea musculosam vim suam paulatim recuperaret. Atque hoc ne quis casui imputet, tribus distinctis vicibus in seipsa experta est eadem Nobilis Domina; me quoque tunc temporis forte fortuna præsente et spectante *."

Quamquam hujus Belladonnæ natura usque ad tempus Raii vix latere potuit, et post eum

* Raii Hist. Plant. lib. xiii. cap. xxiii.

multis esset nota, tamen non præscripta est in usu medicinæ, donec Professor Reimarus in Cataracta eam commendavit, ut facilius lens opaca extraheretur. Ex hoc tempore, varii chirurgi, eo consilio hac herba subinde usi sunt. Autem Gulielmus C. Saunders facile præripuit palmam, qui non solum in operationibus pro cataracta, Belladonnam in usum generalem redegit; sed etiam in detegendis et curandis quibusdam aliis oculi affectibus, adhibuit illam multo cum fructu. Hujus herbæ cognitionem habuerunt multi medici, sed ab his non satis æstimatur. Quam sæpe medici varios morbos oculi dijudicare oportet? Quoties cataractam ab amaurose discernere? Quam sæpe sequitur iridis inflammationem, pupilla contracta vel obliterata? Hi affectus medici curæ haud raro committuntur; et errores et causæ quæ sæpius occurrunt, vel præcaveri vel mitigari possunt, Belladonnæ usu idoneo.

Priusquam autem de his rebus disserere incipiam, iridis ipsius naturam et functiones breviter perstringere, fas sit. Iris est quasi velum, in parte oculi anteriore prætensum, pone corneam

lucidam, habens foramen in centro, quod Pupilla vocatur; cujus contractione et dilatatione regatur luminis quantitas quæ retinæ admittitur. Iris est admodum vasculosa, utpote sanguine affatim suppliata arteriorum nervorum, et fuse suppetitur nervis ex ramis ciliis.

Multum disceptatum est inter physiologos, utrum iris muscularis sic, necne. Alii putant se demonstrasse fibras musculares, radiorum instar ab iridis circumferentiam ad pupillæ marginem progredientes; quarum contractione hæc augetur; et fibras circulares circum pupillam, actione quarum diameter ejus contrahitur. Huic opinioni favent RUYSCH, MAITRE JEAN, WINSLOW, et MONRO; contra autem HALLER, ZINN, MORGAGNI, WRISBURG et alii, qui dicunt se nunquam detegere potuisse tales fibras.

Validissimum argumentum pro iridis muscularitate fortasse præbetur, causam ab effectu inferendo. Iris se contrahit vel expandit prout luminis quantitas ad retinam admissa, sit major aut minor; hinc motus ejus viderent esse sympathetici et secundarii retinæ impressionibus: in amaurose utriusque oculi, ubi nervi sensibilitas

aboletur, iris manet immota. Quando unus oculus solummodo hoc morbo laborat, hujus iridis motus sani oculi motibus consentiunt. Hæc re non bene perspecta, unius oculi amaurosis perperam sæpe habita est pro cataracta, medico decepto iridis mobilitate.

Dominus SAUNDERS, reddens rationem de potestate Belladonnæ, putat hoc effectum produci, viz. tollens actiones sympatheticas et associatas musculi orbiculati, et fibras radiatas ad diutinam contractionem stimulans. Veritati fortasse magis consentaneum supponere ejus effectum esse sedativum tantummodo, quo motus sympathetici et associati iridis suspenduntur, quoniam fibrarum radiatarum contractio, sive pupilla dilatata, in Syncope, Hydrocephalo, in Amaurose invenitur, ubi nullus stimulus adest. Utut sit hæc res, nostro proposito sufficiat factum scire; ideoque ad usum ejus medicum progrediemur.

DE IRIDIS INFLAMMATIONE, ET DE BELLADONNÆ USU IN PUPILLÆ CONTRACTIONE AB HOC MORBO PROVENIENTE.

Nullus morbus cui oculus obnoxius est, qui visum sæpius lædit vel omnino perimit, quam iridis inflammatio. Quando hæc pars tenera et vasculosa inflammatione afficitur, lumine admisso æger plurimum vexatur, et pressura etiam levissima in oculi globum dolorem exquisitum infert, qui motibus ipsius oculi augetur. Supercilia et tempora dolent, et dolores pungentes introrsum per oculum cerebrum versus tendentes sentiuntur. Iris splendorem amittit, et quasi evadit; et vasa sanguinea undique vergentia in ejus superficiem conspiciuntur. Pupilla multum contrahitur, et margo ejus lentem chrystallinam versus flectitur.

Tunica sclerotica sub conjunctiva vasis sanguine turgidis scatet. Apud juncturam scleroticæ et corneæ lucidæ hæc vasa potissimum abundant; hic subito evanescere videntur, scleroticam penetrant, et ad iridem inflammatam tran-

seunt, et non supra corneam lucidam cursum tenent, ut in ophthalmia membranarum plerumque accidit. Si inflammatio non satis valde oppugnatur, ad alii oculi partes internas tendit, suppuratio succedit, et hoc organon in toto perit. Sed raro evenit; inflammatio sæpius terminat lympham deponendo in superficie iridis anteriore, et etiam inter iridem et capsulam lentis. Si hic progressus non interpellatur iris et lentis capsula sibi pertinaciter adhærent. Pupilla fere clauditur, membrana clausa est, foramine minimo relicto; luminis radii intercipiuntur, et visus prorsus aboletur. Hæ terminatio hujus morbi est nequaquam insolita; etiam quando a medico inflammatio solerte debellatur. Oculum sic affectum medicus opitulari potest, operatione tantum. Hac, pupilla augetur, et lens opaca et ejus capsula ab axe visus amoventur.

Nostro proposito alienum esset hic de operatione tractare; sed de remediis quæ ad inflammationem tollendam valent, et de pupillæ obliteratione ex hac inflammatione proveniente, paucis disserere pergam.

In primis, scopum attingendum, remedia validissima quamprimum sunt adhibenda; viz. phlebotomia, scilicet generalis, quantum ægroti vires fere possint; cathartica; a diæta animali abstinentia; et demum regimen antiphlogisticum. Luminis aditus, et alii stimuli, caute vitandi sunt. Hirudines temporibus, aut genis admoveri debent, et fotus, et nonnunquam emetica, multum auxiliare possunt. Sanguinis etiam ex arteriis temporibus detractio, inter optima remedia censenda. Hisce remediis probe adhibitis, inflammatio adeo levari possit, ut nullus infaustus effectus ex hoc proveniat. Sæpe autem morbus ultra procedit, et etiam ad lymphæ coagulabilis effusionem ut supra memoratur; in hoc stadio morbi Belladonnæ applicatio est apprime utilis.

In omni oculi inflammatione, retinæ sensibilitas multum augetur. Hinc lucis intolerantia, et pupillæ contractio, sunt ophthalmiæ omnigenæ symptomata. Sed in specie de qua nunc agitur, hæc contractio non est sympatheticum tantum; nam luminis stimulatio ablato, contractio pupillæ remanet.

Iridis inflammatæ proclivitatem ad lympham deponendam, supra demonstravimus. Hæc iridis superficiem posteriorem, et lentis capsulam agglutinat, postea lympha vasculosa facta consolidatur; iris immobilis fit et irregularis; foramine exiguo; pupilla loco relicto; et visus propemodum destruitur. Medicum hic oportet pupillam quantum fiere potest dilatare, ut luminis aditus ad imum oculi satis ample servetur. Hoc adeo optandum propositum, Belladonnæ usu feliciter attingetur. Partes circum oculos, palpebræ scilicet, et supercilia, *Extracto hujus herbæ* illiniri debent. Hoc mane nocteque fiat; et extractum per horam vel amplius maneret post singulas applicationes antequam abluitur; nec esse est in ejus usum persistere, donec aliquod emolumenti sentitur.

Est et alius modus Belladonnam applicandi; scilicet guttas aliquot ejus tincturæ saturatæ vino Maderiensi factæ, in oculum instillare. Aqua hujus plantæ stillata, eodem modo adhibere potest. Hæc sæpe solamen afferunt; sed ubi multum doloris vel inflammationis adest, satius est Belladonnam extra oculum applicare

Præparata hujus herbæ juxta oculum applicata, sæpe vidi, et nihil detrimenti vel aliud infaustum effectum, præter pupillæ dilatationem, ex iis observare potui. In ophthalmia syphilitica, ubi lymphæ deponendæ proclivitas maxime eminet, Belladonnæ usus externus est apprime utilis; et simul cum Hydrargyro non minus prodest, in hac quam inflammatione iridis idiopathica.

Ad effectum ejus illustrandum sequens exemplum, ex operibus Domini SAUNDERS decerpere fas sit. "JAMES BRADSHAW, a young man, robust, and of florid complexion, applied to the Dispensary, March 27. 1805, being afflicted with a violent Ophthalmia, that made him blind. In the right eye there were evident marks of inflammation of the iris; but this was complicated with superficial ophthalmia, and diffusion of lymph in the transparent cornea. He was treated much according to the plan inculcated in this essay, for the space of a fortnight, but without any success. Disappointed in the employment of means which I thought must have proved effectual in suppressing pure inflammation, I was induced to investigate the case with

the most particular attention. I found, on examination, a painful and contracted state of the elbow, but no enlargement of the bones or thickening of the ligaments. This symptom, in conjunction with the state of the eye, induced me to treat the case as syphilitic. In the space of ten days the inflammation had decreased, the transparent cornea was clear, and the state of the iris perceptible; the pupil was very minute, and evidently opake, and the patient, notwithstanding the restoration of the cornea to its original transparency, could barely perceive the largest objects; *the mercury was continued, and the inflammation had subsided; still the sight improved very slowly, in consequence of the contraction of the pupil.* I now applied the extract of Belladonna three times a day; in the course of *twenty-four hours* the pupil was drawn into a most irregular shape; two bands attached to the inner margin of the iris, and joining each other like the letter T, cut the pupil as it were into three; these bands were gradually elongated, and became extremely minute. The Belladonna was continued to the latter end of June, when the pupil had

nearly recovered its cireular form; and his vision being extremely good, scarcely, if at all, inferior to that of the other eye, he ceased to attend any longer *."

Hanc dissertatiunculam jam ad finem perduxi, non ut vellem sed ut potui :—cætera vobis committuntur.

---

* SAUNDERS on the Eye, p. 68. Case 1.

FINIS.